

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-108844

(43)Date of publication of application : 12.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/21
G06F 12/00

(21)Application number : 2000-295352

(71)Applicant : HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22)Date of filing : 28.09.2000

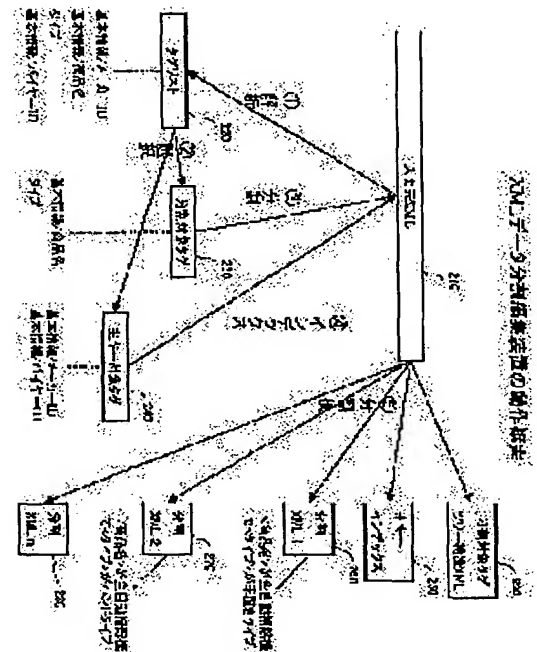
(72)Inventor : KIJIMA NORIKAZU

(54) XML DATA DIVISION EDITING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To quickly retrieve and efficiently edit a large quantity of XML data by dividing them.

SOLUTION: Input source XML data 110 are analyzed to prepare a tag list 120. A main key index 150 for corresponding a main key to the split XML data, split XMLs 160, 170 and 180 divided by a split object tag and a split object tag tree structure XML 190 are prepared from the tag list 120 by using the split object tag 130, a main key object tag 140 and the data 110.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(12) 公開特許公報 (A)

(19) 日本特許庁 (JP)

(11) 特許公開番号

特開2002-108844

(P2002-108844A)

(43) 公開日 平成14年4月12日 (2002. 4. 12)

(51) Int. Cl.⁷ G 0 6 F 1 7/21 5 0 1 2 5 8 0 0 9

(51) 増別記号 5 0 1 5 7 0 5 4 7

(51) 増別記号 5 7 0 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

(51) 増別記号 5 4 7

の値は「基本情報/商品名」タグ724とタグの値「全自動掃除機」、「タイプ」タグ729とタグの値「床置きタイプ」である。

【0029】図8に示したように、入力元ファイル710を用いて上記のように分割した場合、主キーインデックスXML150は、主キーインデックスXML810のように書き込まれる。図8において、主キーインデックスXML810は「document」タグの子ノードとして「商品」タグ820を複数持つ。「商品」タグは「主キー対象」タグ821、「分割対象」タグ826を子ノードとして持つ。「主キー対象」タグ821は入力元XMLの主キー対象タグの情報が記録される。「主キー対象」タグ821は「基本情報」タグ821を持つ。「基本情報」タグ821は「メーカーID」タグ824と「バイヤーID」タグ825を持つ。「分割対象」タグ826は分割XMLの名前を指定するために必要な情報が記録される。「分割対象」タグ826は子ノードとして「基本情報」タグ827と「タイプ」タグ829を持つ。「基本情報」タグ827は「商品名」タグ828を持つ。

【0030】次に、XMLデータ分割手段12は、分割タグの値を名前にしたXMLは作成されているか判定する（ステップ511）。ここでは、分割対象タグの値「全自動掃除機」と「床置きタイプ」を名前にしたXMLは作成されていない。そこで、分割対象タグの値「全自動掃除機」と「床置きタイプ」を名前にしたXML「全自動掃除機+床置きタイプ」を作成する（ステップ512）。そして、分割タグの値が分割タグツリー構造XMLに存在するか判定する（ステップ513）。ここでは、分割タグの値が分割タグツリー構造XML190に存在しない。そこで、分割タグツリー構造XML190にタグの値を追加する（ステップ514）。そして、存在している1商品データ810を分割タグツリー構造XML「全自動掃除機+床置きタイプ」に書き込む（ステップ515）。

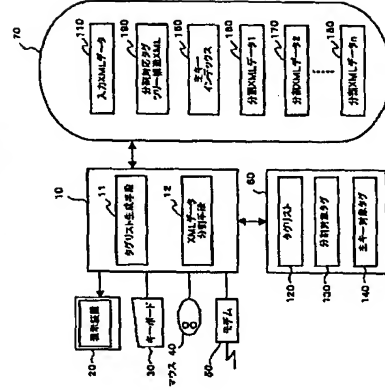
【0031】その後、ステップ502に戻り、XMLデータ分割手段12は、同様の処理を入力元XML710のすべての商品データについて繰り返す。

【0032】図9は分割XML160の具体例であり、分割XML「全自動掃除機+床置きタイプ」910を示している。また、図10は分割対象タグツリー構造XML190の具体例を示している。

【0033】図6に、分割後XMLを使用して編集、検索等を行う場合の具体例を示す。本XMLデータ分割編集装置は、主キーインデックスXML150を使用し、主キー「基本情報/メーカーID」の値621と「基本情報/バイヤーID」の値622から商品特定する。選択した分割対象タグ名624に基づいて、分割された分割対象タグの値を使用した分割対象タグツリー構造

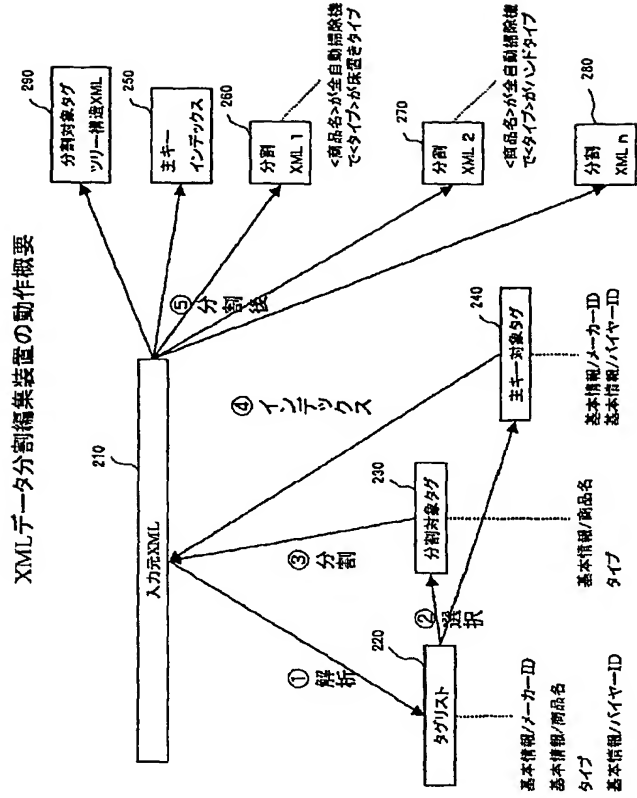
【図1】

XMLデータ分割編集装置

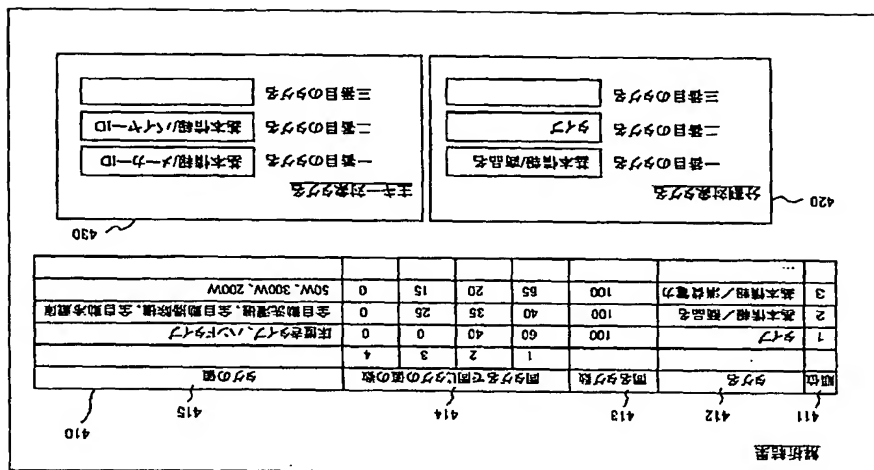


【図2】

XMLデータ分割編集装置の動作概要

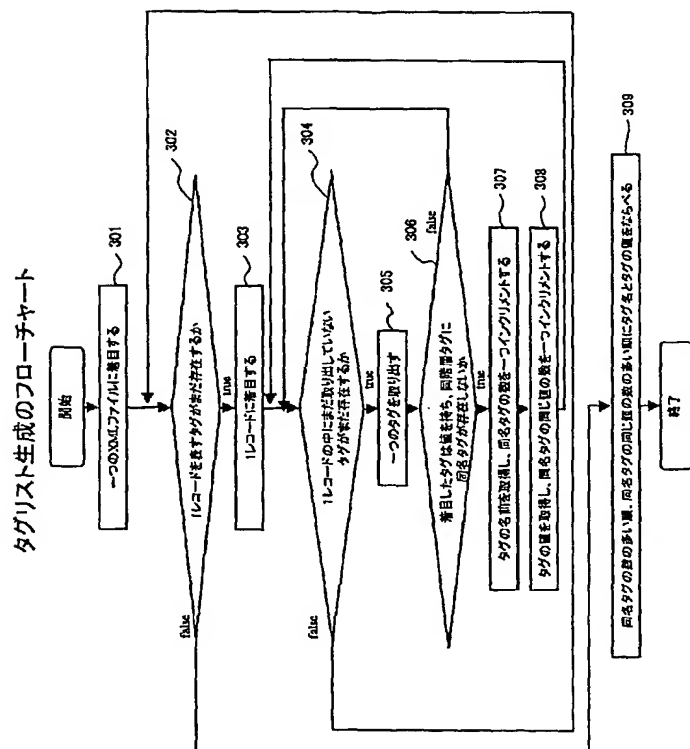


〔図4〕



タグリスト

〔図3〕



〔図7〕

入力元XMLデータの具体例

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<document>
  <商品>
    <基本情報>
      <メーカーID>M0001</メーカーID>
      <ハイヤーID>B0001</ハイヤーID>
      <商品名>全自動掃除機</商品名>
      <消費電力>550W</消費電力>
    </基本情報>
    <価格>
      <値>20000</値>
      <単位>円</単位>
    </価格>
    <基本情報>
      <タイプ>床置きタイプ</タイプ>
    </商品>
  </商品>
  <基本情報>
    <メーカーID>M0001</メーカーID>
    <ハイヤーID>B0021</ハイヤーID>
    <商品名>全自動掃除機</商品名>
    <消費電力>50W</消費電力>
  </基本情報>
  <価格>
    <値>12000</値>
    <単位>円</単位>
  </価格>
  <基本情報>
    <タイプ>ハンドタイプ</タイプ>
  </商品>
  ...
</document>
```

主キーインデックスXMLの具体例

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<document>
  <商品>
    <主キー対象>
      <メーカーID>M0001</メーカーID>
      <ハイヤーID>B0001</ハイヤーID>
    </主キー対象>
    <基本情報>
      <商品名>全自動掃除機</商品名>
    </基本情報>
    <タイプ>床置きタイプ</タイプ>
  </商品>
  <商品>
    ...
  </商品>
  ...
</document>
```

〔図10〕

分割対象タグツリー構造XMLの具体例

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<document>
  <全自動洗濯機>
    <床置きタイプ>
      <全自動洗濯機>
        <全自動洗濯機>
          <床置きタイプ>
            <全自動洗濯機>
              <ハンコタイプ>
                <全自動掃除機>
              </document>
            </document>
          </document>
        </document>
      </document>
    </document>
  </document>
```

【図9】

分割後XML 1の具体例

910

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<document>
  <商品>
    <基本情報>
      <メーカーID>M0001</メーカーID>
      <バイヤーID>B0001</バイヤーID>
      <商品名>全自動掃除機</商品名>
      <消費電力>350W</消費電力>
    </基本情報>
    <価格>
      <値>20000</値>
      <単位>円</単位>
    </価格>
    <基本情報>
      <タイプ>床置きタイプ</タイプ>
    </商品>
    ...
  </document>
```